索尼遇到三星

如何超越

SONY vs SAMSUNG

The inside Story of the Decades-Long Battle for Global Supremacy

[韩] 张世镇 (Sae-Jin Chang) 著

王静 译

浙江大学出版社

COAY Books

目录
Content

- 前言
- 目录（1）
- 目录（2）
- 第1章　索尼和三星：肖像图（1）
- 第1章　索尼和三星：肖像图（2）
- 第1章　索尼和三星：肖像图（3）
- 第1章　索尼和三星：肖像图（4）
- 第1章　索尼和三星：肖像图（5）
- 第1章　索尼和三星：肖像图（6）
- 第1章　索尼和三星：肖像图（7）
- 第1章　索尼和三星：肖像图（8）
- 第1章　索尼和三星：肖像图（9）
- 第2章　模拟世界的王子与乞丐（1）
- 第2章　模拟世界的王子与乞丐（2）
- 第2章　模拟世界的王子与乞丐（3）
- 第2章　模拟世界的王子与乞丐（4）
- 第2章　模拟世界的王子与乞丐（5）
- 第3章　数码梦想弄潮儿和数字寿司店（1）
- 第3章　数码梦想弄潮儿和数字寿司店（2）
- 第3章　数码梦想弄潮儿和数字寿司店（3）
- 第3章　数码梦想弄潮儿和数字寿司店（4）
- 第3章　数码梦想弄潮儿和数字寿司店（5）
- 第3章　数码梦想弄潮儿和数字寿司店（6）
- 第3章　数码梦想弄潮儿和数字寿司店（7）
- 第3章　数码梦想弄潮儿和数字寿司店（8）
- 第3章　数码梦想弄潮儿和数字寿司店（9）

前言

前言

本书的出炉源于我个人的好奇心，我希望能了解曾经独霸电子行业几十年的索尼业绩为何会下滑得如此迅速，与此同时，名不见经传的原始设备制造商（OEM）三星电子在这几年却能脱颖而出。我必须承认，由于革新化产品和全球管理优势，我成为索尼的追随者之一。盛田昭夫的《日本制造》（Made in Japan）一书引起了我的极大兴趣，他的国际化思维方式以及商人特有的敏锐给我留下了深刻印象。鉴于此，1994～1995年期间，我做了一项调查，研究索尼美国分公司运营的发展状况。我有幸结识了很多索尼出类拔萃的经理人和工程师，其中包括安藤国威，他后来成为索尼美国分部的总裁。

索尼是包括三星电子在内的很多韩国公司推崇的典范，因为项目合作的缘故，我和三星一直保持着紧密的联系。那个时候，两家公司进行直接比较是不合时宜的。但是，10年后，这两家公司的情况发生了戏剧性的变化。索尼的业绩开始呈现低迷状态，公司董事长出井伸之和总裁安藤国威不得不在2005年辞职。与此同时，首席执行官尹钟龙却把三星电子打造成为全球电子行业最具盈利能力的公司之一，此举博得了一片掌声。有一种力量促使我要寻求答案，是什么导致了这两家公司的运气大逆转。

索尼和三星在面对电子行业快速数字化的时刻采取了不同的战略。索尼使用网络这种载体尝试打造硬件和内容的联合优势。另外一方面，三星电子专注于零件业务，努力成为顶尖制造商，确保在最终产品领域的竞争优势。随着研究的深入我更加确信，索尼和三星电子采取的不同战略不会导致业务表现的差别，公司业绩差异的主要原因应该在于组织流程和公司高管的领导力。当索尼高层领导力遭到质疑的时候，独立的业务部门开始各自为政。高级管理层的内部斗争进一步加剧了索尼的停滞状态。而三星则采取了快速反应的市场策略，再

加上与军队化的组织结构的完美配合，取得了辉煌的业绩。我进一步研究了三星在取得令人惊叹的成绩的同时所面临的挑战，也评估了索尼在经历痛苦挣扎的同时还依然拥有的潜力。

李润雨先生效力三星电子达20年之久，经验丰富，最近成为索尼韩国公司总裁兼董事长。过去十几年里，没有李润雨先生的协助，我对索尼和三星电子的研究不会取得什么成果。鉴于在两家公司所拥有的便利条件，李先生不但和我分享了他个人的观点，还介绍我结识两家公司的高管和经理人，进行了深入采访。我非常幸运，专访了两家公司的高级管理人员（包括已退休离任的），如果没有李先生的介绍，这些都不可能实现。另外，我还采访了证券分析家和电子行业其他公司的高管，获得了更多观点和外部意见。谨借此机会感谢李先生对本书所做出的贡献和协助。

我也对其他个人和团体深表谢意。我希望感谢高丽大学提供的特别研究基金，承担了我屡次前往日本的费用。和一桥大学同事的相关讨论也使我获益良多，我在那里度过了2007年的夏季，准备了本书的初稿。John Lafkas，Kyung-hwan Yun， Sejung Seo， Sang-hee Lee，Young-jae Koh和Jung-wook Shim 为本书的编辑和研究提供了很多帮助。我还想感谢约翰·威利出版社负责本书的编辑尼克·沃尔沃克先生和他的同事们，包括乔尔、菲奥娜和佩克，还有定稿编辑杰伊，他工作出色，促成了本书的完成。最后，但依然很重要的是我要感谢索尼和三星电子两家公司的高管和经理人，感谢他们抽出宝贵的时间和我见面。我无法在这里一一提及他们的名字，一部分原因是他们人数众多，还有一部分原因是他们当中的大多数都不希望被提及。我相信管理是可以学习的。我相信管理人员能从其他公司学到经验，这样他们可以避免发生同样的错误，做出更合适的决定。这两家公司接受采访的高管和经理人非常乐意分享他们各自的观点，谨将此书献给他们。

张世真

费城　2008年2月

目录（1）

目录
前言
第1章　索尼和三星：肖像图
索尼的陨落和三星的崛起
不同的历史
不同的业绩
第一部分　战略分析
第2章　模拟世界的王子与乞丐
模拟世界的王者索尼
后来者三星
第3章　数码梦想弄潮儿和数字寿司店
数字革命
数码梦想弄潮儿
数字寿司店
第4章　新街边男孩
索尼市场战略：专注新产品
后来者的市场战略
提升议价能力
第5章　全球化崇拜
索尼全球化战略
三星全球化战略
外部全球化引发的问题

目录（2）

第二部分　组织流程和领导力
第6章　相同垂直管理，迥异结果
索尼的公司结构
索尼组织结构问题
三星电子的公司文化组织结构
三星的问题
第7章　从创建者到职业经理人—管理模式的转换
索尼管理架构
索尼管理架构问题
三星强有力的所有制架构
三星管理架构问题
第8章　未来展望
表面危机和内部危机
索尼和三星的功课
注释

第1章　索尼和三星：肖像图（1）

索尼和三星：肖像图

数字技术为那些在模拟世界没有取得主要市场份额的生产商提供了绝佳机会。如果它们正确地调整战略，就可能迅速蹿红，确定地位，成为行业领军人物。

—TWICE杂志总编 史蒂夫 F. 史密斯

节奏较慢时期，索尼统领一切，它推出了随身听这样的新型奢侈品，并逐步降低价格，取得了更大的市场份额。然而，从20世纪80年代开始，成本低廉的加工生产开始在亚洲出现，公司需要推出一系列新产品，并以相对较低的价钱快速地批量销售出去。随后，再快速地推出新产品，取代旧货。三星是新时代的骄子。

—《新闻周刊》(Newsweek)1

索尼的陨落和三星的崛起

转折点

几年前，全球电子行业出现了转折。一直以来索尼被公认为世界最优秀的电子生产商，但在2002年，索尼的市价总值跌至三星之下，而三星几年前还只是一家名不见经传的记忆芯片生产商。图1-1提供了相关数据，很好地描绘了这段故事。2006年12月，三星的市价总值达到1 060亿美元，比2002年增长了400%，是索尼市价总值的两倍。1997年上任以来，三星总裁尹钟龙已经把三星电子转变成为全球电子行业最具盈利能力的公司之一，这让尹钟龙名声大噪。而这时，索尼董事长出井伸之和首席执行官安藤国威却被迫于2005年辞职，分别由霍华德·斯特林格和中钵良治接任。

图1-1 索尼和三星电子的市价总值

资料来源：Samsung Securities， Sony Fact Book.

索尼起初是靠自己的优势起家的。前任董事长盛田昭夫向全世界证明了索尼是一家国际化公司。战略大师迈克尔·波特曾经高度赞扬索

尼是少数几个拥有战略规划的日本公司之一。2

但是自从1989年收购了哥伦比亚影业公司以后（见图1-2），索尼的麻烦就开始了。1994年情况变得非常糟糕，索尼不得不注销的亏损达35亿美元。随后，索尼为了控制成本，重组了娱乐业务。索尼的盈利能力在1997年推出游戏机后达到顶峰，但是没多久就开始下滑，销售处于停滞状态。相反，尽管三星的销售和盈利能力在20世纪90年代后期非常不稳定，但从2000～2006年，它的收入几乎翻了一倍，而且它的盈利比率远远超出索尼。

当索尼高级管理层谈到三星时，我们能从他们语调的变化中察觉出三星的崛起和索尼的败落。2002年，出井伸之说："三星把索尼当成楷模，或者他们品牌形象的标准。三星从我们这儿学习产品设计、制订产品计划。所以索尼是它们要追赶的目标。"对出井来讲，三星仅仅是个供应商而已，从未觉得它具有潜在的威胁。他继续说："我们仍然认为三星只是个零部件公司。"3 仅仅一年之后，索尼总裁安藤国威曾要求阅读"三星每周动向报告"。4 2006年，新任索尼首席执行官霍华德·斯特林格说："三星是一家优秀公司，它们拥有大量来自于其他领域的收入。但我认为，高清晰领域是今年我们非常清晰的战略市场，我们依然还有优势。"索尼现在公开承认三星电子已经成为它们的竞争对手。5 有些主流媒体甚至还评论说索尼需要向三星好好学习功课，使得索尼颜面无光。"当寻找灵感的时候，斯特林格得考虑向三星电子讨教。这家韩国公司已经采取了很多分析家认为应该是索尼采取的措施，它同合作伙伴更多地合作，时刻保持着对市场需求的关注，取得更好业绩。通过这些努力，三星已经成为该行业最优秀的公司之一。"6

媒体宣传

第1章　索尼和三星：肖像图（2）

索尼曾一度独霸电子行业。为什么它的运气会一落千丈，而同时三星却从一个无名小卒迅速崛起？媒体老是喜欢推测这两家公司的运气为何变化得如此之快，但它们的评估往往流于表面，并且只专注在短期的业绩表现上。通常，记者们会在某一年把一位首席执行官推上年度最佳经理人的宝座，但几年之后，又会嗤笑他为最差经理人。1997年，索尼被《财富》杂志评为“全球最受尊敬的公司”之一，杂志评论说：“索尼被评为亚洲经营国际业务最有效率的公司，亚洲对顶尖人才最具吸引力的公司，世界最具创新精神的电子公司。自从上任后，出井伸之对公司进行了彻底改革，调整董事会构成，重组主要业务单元，大幅削减索尼美国分部，主要是索尼影视娱乐公司（美国）的运营规模。”7

但是，在索尼的业绩开始下滑后，《财富》杂志对索尼和出井伸之的高度赞扬就显得有些尴尬了。1997年和1999年，《商业周刊》曾把出井伸之评选为世界最佳经理人之一。但到了2004年，出井伸之宣布索尼季度亏损近10亿美元，引起股票抛售，导致两天内股价下跌将近25%，造成了所谓的“索尼冲击”，这时候该杂志把他列入全球最差经理人名单。

这份杂志提到的最令人惊异的指责是：“出井伸之后来承认根本没有料到会有这样惨淡的收入，让人措手不及。”8 还有批评指责他在1999年宣布公司重组计划后，努力不够或行动迟缓，没有能够开发出新产品。“索尼能够利用任何一家公司都可能拥有的相同数码零件推出美观大方的产品。这也就毫不奇怪，为什么它的CD播放机、数码相机和其他类似产品刚一进入市场就会成为热门产品。”9 尽管新任领导班子斯特林格和中钵良治通过关闭工厂、裁员的措施控制住了局面，但是还不能确定索尼是否能重夺全球最具创新精神电子产品生产商的称号。

图1-3 媒体评价出井伸之

媒体通常都会错误地解读大有前途的公司。几年前，所有的媒体都认为三星电子是亚洲众多默默无闻的原始设备制造商之一，只配向折扣店兜售廉价、劣质的产品。直到最近也很难找到一篇文章是支持三星的。1998年金融危机过后不久，《商业周刊》一篇文章中这样描述：三星电子是一家生产商品芯片，例如动态随机通路存储器（Dynamic Random Access Memory，DRAM）这类产品的公司，亚洲金融危机和全球芯片行业的低迷让它伤痕累累。“高管团队工资降低了10%。员工们也不再能指望继续享受孩子学前教育经费的补贴。在总部，中央空调的温度设得很低，高管们全得穿保暖内衣。”10

但很快，幸运之神开始流转顾盼。1997年，《财富》杂志把出井伸之列入“亚洲年度商业领军人物”。到了1999年，同样的称号却给了三星的尹钟龙。现在，对尹钟龙的描述是：“他利用亚洲现在的混乱局面，重塑了一个曾经奄奄一息的公司。”11 他得到高度赞扬，“把一家廉价黑白电视的生产企业变成了一个价值720亿美元的商业大鳄，比主要竞争对手索尼的收入更高，拥有比索尼更有价值的全球性品牌。”12

在托马斯·彼得斯和罗伯特·沃特曼合著的《追求卓越》（In Search of Excellence），吉姆·柯林斯的《从优秀到卓越》（Good to Great），以及他和杰里·波拉斯联合创作的《基业长青》（Built to Last）中，作者详细描述了成功公司的特质，这些是其他公司应该效仿的成功因素。13 但是《光环效应》（Halo Effect）一书的作者菲利浦·罗森茨韦格提出异议，他认为这些著作只是简单总结了成功公司的特点，它们并没有发现真正成功的因素。全球各公司的管理者一直在寻找神奇公式提高盈利底线。思科和惠普这两家公司在培养员工方面成绩卓越，这些公司发现很难挡住诱惑不去模仿这两个并购好手。各公司董事会也在网罗像史蒂夫·乔布斯这样具有个人魅力的高管，希望他能借助iPod这样的产品迅速获得巨大成功。但只是简单地照搬一个公司的文

化、领导风格、价值体系或者战略并不一定会走向成功，这些特质本身并不是成功的因素。

第1章　索尼和三星：肖像图（3）

罗森茨韦格呼吁调整方向，先观察结果，然后顺藤摸瓜，找出一个公司的战略，也就是光环效应。14 真正的挑战在于比较三星电子和索尼的商业结构、技术、品牌、组织架构和管理体系，然后解释为什么这两大巨头在过去10年中经历的命运会如此不同。

索尼和三星的比较：动机和局限

任何索尼和三星电子之间的比较都会不可避免地出现不准确的情况。索尼是一家历史悠久的公司，也是一家白手起家的公司；而三星电子起初是三星集团的子公司，秉承了集团公司的文化和管理体系。另外，这两家公司的使命差别很大。索尼成立于刚刚经历了第二次世界大战的日本，它尝试通过开发并生产像随身听和CD这样的革新产品为大众消费者的生活提供便利。而三星电子是在韩国快速实现工业化的背景下孕育而生的。它创造了电子行业至关重要的主要零配件生产商的持久品牌。它遵循的口号是“半导体是电子行业的生命食粮”和“代表电子行业为国家作贡献”。除此以外，日本和韩国的文化差异使两家公司的差别更加突出。

另外，索尼和三星电子的主要业务也有所不同。索尼不止在电子行业、音乐和软件上投入了大量资源，同时它还建立了B2C（商家对消费者）的商业模式，产品主要销售给终端用户。相反，尽管三星集团作为一个整体非常多元化，但三星电子只生产并销售零部件产品给其他电子产品公司，产品组合主要集中在电子行业。即使是手机的业务模式也更接近B2B（商家对商家），而不是B2C（商家对消费者）。三星电子的主要销售对象是一小批运营商。

尽管存在这些重要的差异，有一项对比提供了重要发现。首先，索尼和三星电子在竞争的同时又相互合作，它在电视、DVD播放机、音频产品、摄影机、数码相机和手机领域是竞争对手。但它们在液晶显示屏领域通过两家公司合资的液晶面板厂进行合作。三星在液晶显

示屏领域的领先技术和索尼在该领域产品开发方面的专有技术帮助彼此获得了超越对手的竞争优势。同时，三星电子把DRAM存储器和闪存销售给索尼，但又从索尼购买电荷耦合器件（Charge Couple Device，CCD）和电池。通过对比，发现这两家公司即竞争又互相合作，体现了在面对共同的发展趋势时，电子行业的企业应如何进行整体动态应对。

其次，通过索尼和三星电子之间的对比，也让我们理出头绪，明白不同企业在尝试适应电子行业快速的技术发展时，业绩如何发生变化，以及企业应该如何更有效地应对这些变化。苹果和惠普公司反映了电子行业善变的特点。例如，苹果Macintosh机生产线被安装了Windows系统的个人电脑挤得几乎无立足之地，差点儿退出市场，iPod出人意料的改变获得了成功，改变了自己的命运。过去十几年里，索尼和三星电子对电子行业快速的数字化采取了不同的行动。索尼投资技术网络，尝试促成电影和音乐之间软硬件的契合。三星电子重点主要放在生产核心部件。首席执行官尹钟龙的座右铭是："居于核心科技前沿，抓住生产机会，你将拥有你的未来。"15 面对数字化，索尼和三星电子采取了不同战略，各具优势和劣势。

三星电子和索尼是亚洲公司的代表，分别引领着韩国和日本的电子行业。下面的对比将显示出亚洲公司主要的优势和劣势。很多情况下，创建者或其家族仍然拥有这些公司。通常，经理人员的职业化是西方公司常见的现象，但在三星和索尼这种情况还没有出现。三星和索尼之间的比较为处在转型时期的亚洲公司所遇到的问题提供了很好的借鉴。

最后，这两家公司都有雄心进入国际市场。因为索尼的成立比三星电子早很多年，而且现在已经非常国际化，索尼出现的问题应该能为三星电子或其他亚洲公司提供有益的借鉴。

不同的历史

第1章　索尼和三星：肖像图（4）

索尼

音频视频之王

1946年，日本战败的次年，索尼公司成立，当时它叫东京电子通讯工程公司。公司创始人井深大才华横溢，在战争期间研发出各种各样的电子设备，他把盛田昭夫请进公司负责管理工作。井深大和盛田在东京百贵公司租了一层作办公室，投入资金190 000日元，招募了20名员工，开始了自己的创业生涯。索尼只不过是日本战后的一家创业公司，当时的组建状况在索尼的发展和增长史上留下了无法磨灭的印记。

东京电子通讯工程公司生产电子管和通信设备。为了生存，索尼不得不生产各式各样的产品，包括电饭煲和电动地板。1950年，索尼推出录音机，销售给学校和政府部门。1955年，索尼购买了一项由美国人研发的晶体管的专利权，开始生产并销售小型晶体管收音机。1955年，盛田向美国出售了第一台索尼牌晶体管收音机。

索尼品牌的晶体管在海外大受欢迎，1958年，这家公司正式更名为索尼。索尼的名字是拉丁语sonus和sonny的合成拼写。Sonus的意思是声音，sonny是对小男孩的昵称。这个名字显示出公司增长的雄心，也和其朝气蓬勃的形象保持了一致。1961年，索尼在纽约股票市场发行美国存托凭证，为发展成国际化公司奠定了基础。

20世纪60年代，索尼研制出单枪三束彩色显像管技术，这项技术彻底改变了彩色电视显像的质量。以索尼研制的单枪三束彩色显像管技术作为基础生产的阴极射线管电视受到市场极大欢迎。然而，索尼成功的产品是1979年推出的磁带录音机随身听。后来又陆续推出高品质计算机控制器、家用录像机、电荷耦合器件、小型摄像机、数码相机、35寸软盘、CD、迷你光盘（MD）和DVD。20世纪90年代后期，

索尼推出WEGA，把数字技术应用到了平面阴极射线管电视上。从此，索尼成为高品质电视机市场的龙头老大。

2005年，索尼开始和飞利浦与三星在液晶电视领域开展合作。

这是索尼第一次在数码摄像机领域的市场份额占到43%，在数码相机领域排名第二，占15%的市场份额（见图1-4）。尽管一直以来索尼都没有全力发展存储芯片业务（例如DRAM存储器），但它在家用电器专用集成电路市场依然拥有第二大市场份额。

娱乐业

盛田昭夫相信电子硬件和软件内容应该能够相互补充，例如音乐和电影。他经常说硬件和内容就是一辆车的两个轮子。因为这个原因，1968年索尼和哥伦比亚唱片公司成立合资公司，哥伦比亚索尼唱片公司。1988年索尼用20亿美元收购了哥伦比亚唱片公司剩下的股份，把公司命名为索尼音乐娱乐。2004年，又和贝塔斯曼音乐集团组建合资公司，命名为SonyBMG。1989年，索尼收购哥伦比亚影业公司，这是一家老牌儿电影公司，拥有价值60亿美元的珍贵影片。

第1章　索尼和三星：肖像图（5）

公司更名为索尼影视娱乐公司。

那时，盛田回想起从20世纪70年代开始索尼一直在大尺寸磁带录像（Betamax）系统领域备受折磨。尽管索尼录像带品质优良，但是胜利公司（JVC）和松下联合开发的家用录像系统（Video Home System，VHS），由于能够提供更长的录像时间而备受好莱坞的青睐。1988年，索尼在刚开始生产家用录像机不久就彻底放弃了这项业务。索尼认为如果自己已经拥有了大规模的录像资料库，如果自己比竞争对手更早推出Betamax系统，那么就有可能在录像机标准大战中击败JVC和松下。盛田的自尊在这次失败中受尽煎熬，他不希望在索尼推出新型录像媒介迷你光盘和新一代录像CD时再重复同样的错误。

索尼影业公司在最初几年推出了一系列大卖影片，例如《红粉联盟》（A League of Their Own）和《再造战士》（The Universal Soldier），尽管如此，它也推出了一批粗糙之作，例如阿诺德·施瓦辛格主演耗资巨大的《幻影英雄》（The Last Action Hero）。该影片成本持续上涨，以致失去控制。到1994年，索尼决定通过注销原始购买价格的商誉部分来解决索尼影业累积超过35亿美元的赤字。索尼影业后来更新了管理团队和董事会，开始调整方向。2005年，索尼以50亿美元收购了米高梅，拥有了包括4000多部影片的电影资料库，市场份额占到25%，借此，索尼影业娱乐公司成为世界上最大的影业公司，持有好莱坞40%的电影资产。

游戏

索尼第二项优异成绩是PlayStation游戏机。1993年，索尼和分公司日本索尼音乐娱乐公司成立了合资企业索尼电脑娱乐公司，进军国内游戏机和软件市场。1994年PlayStation游戏机上市，市场份额快速增长。2000年，PlayStation游戏机二代问世，具有DVD系统和升级的音乐及视频功能。这些新产品获得了巨大成功。2006年年底，索尼已

经售出1亿台PlayStation游戏机和10亿张游戏卡。便携式游戏机，掌上游戏机甚至能通过无线连接服务器。16 索尼在游戏市场是一枝独秀，占据51%的市场份额。2006年，索尼推出PlayStation游戏机第三代，新机型安装了新一代蓝光高清晰DVD播放器和索尼同IBM和松下联合开发的细胞芯片。

网络、信息技术和金融业务

尽管20世纪80年代初期索尼第一次向家用电脑的进军失败了，但1996年，它把旗下所有和电脑相关的工程师重新组合，并成立了新公司，生产具有影音集成操作（VAIO）功能的家用多媒体电脑。这不是一台简单的台式或手提电脑，而是集合了电脑、音频和视频为一体的机器。影音集成操作是虚拟正弦和数码0/1值的结合。它还是音频视频和信息技术的整合应用。出井伸之着眼于未来，把影音集成操作电脑比作网络服务器的平台，索尼可以借此推出一系列产品。为了实现这个目的，索尼启动了同步光纤网，这个日本网络通信服务能够提供音乐下载、电子商务和网上金融服务。

索尼首次进入手机通信市场的尝试以失败告终，但是2001年索尼和爱立信建立合作关系。现在索爱和三星在手机市场第三名的位置上并驾齐驱，紧随诺基亚和摩托罗拉之后。1981年，索尼和保德信保险成立索尼人寿保险公司，尝试进入金融服务市场。2000年，索尼联合樱花银行和摩根大通一起成立了耐特银行。

总的说来，索尼的业务范围不仅局限于电子产品，还包括音乐、动作影片、游戏、手机通信、银行和保险。索尼大概40%的销售和收入来自电子产品。但电子产品是索尼生计来源，提供稳定的收入，其他业务则上下波动。

第1章　索尼和三星：肖像图（6）

三星电子

低调的开始

三星电子是三星集团的子公司，1969年1月成立，投资达3.3亿韩元。三星集团随着三星公司的成立孕育而生，由创始人李秉哲于1938年创立。成立以后，三星集团的业务呈多元化，涉及食品、纺织、金融服务、石化、造船、重型设备和航空产品等领域。2006年，三星已经成为全球性企业集团，下设59家分公司，总资产2 090亿美元，其中1 220亿美元来自销售，拥有220 000名员工。

为了进入电子产品行业，三星集团成立了三星电子公司。1970年公司开始投产，生产黑白电视机。之所以会生产这种当时已经过时的产品，是因为三星电子没有掌握彩色电视机的生产技术。逐步地，三星电子又开始生产电冰箱、洗衣机、彩色电视机、电脑监控和微波炉。三星电子成立姊妹公司三星康宁生产电子配件，提供显像管玻璃；成立三星电管生产电视机显像管；成立三星电机生产各种其他相关产品，通过这种方法，对业务进行了纵向整合。

渐渐地，三星的收入有了显著的增长。但是直到20世纪90年代初期，三星电子生产的家用电器主要还是低端产品，在大型折扣店西尔斯百货、沃尔玛和凯玛特的特价区出售。尽管三星电子的销售收入增长了，但是市场对产品的定位还是廉价低质产品。很长一段时间里，即使在电视机领域，尽管销售量很大，三星依然无法生产价格昂贵、利润较高的大型电视机或背投电视。但是最近，三星已经成为多种家用和消费电子产品的主要生产商。现在，三星是液晶电视、等离子电视以及彩色电视市场中的佼佼者。17

半导体和液晶显示器

三星电子半导体业务单位包括储存和系统晶片业务，后者生产非储存性芯片。储存业务的产品包括动态随机通路存储器（DRAM）、

静态随机储存器（Static Random Access Memory，SRAM）和闪存，而且已经成为DRAM和SRAM领域的市场领导者，所向披靡。从1993年开始，三星就一直独霸储存设备市场，并且一直保持市场第一的位置，市场份额比第二名高出两倍之多。同时它还是该领域最具创新性的公司。

系统晶片业务单元在非储存市场竞争，提供家用电器、通信设备和专用集成电路需要的零件产品。该业务单元在拥有清晰技术轨道的产品上优势突出，主要以需求量很大的系统晶片产品为主。

液晶显示屏幕业务单元根据薄膜晶体管技术生产液晶显示器，应用于笔记本电脑、家用电脑和电脑监视器。三星早些时候在薄膜晶体管领域大力投资，受益颇丰。2006年，三星成立了一个独立部门，经营薄膜晶体管业务。液晶显示器业务单元和索尼成立了合资公司：S-LCD，生产第七代液晶显示屏幕，现在合资公司正在扩张，生产新一代产品。三星电子是液晶显示市场的领先者。

通信

1977年，三星和GTE成立合资公司，正式进入通信行业，该合资公司生产电子交换机和传输设备。后来该公司和三星半导体合并，1988年并入三星电子，作为一个部门独立存在。直到20世纪90年代中期，三星电子还只是一家微不足道的公司，即使在韩国排名也在摩托罗拉之后。第二代数字手机市场的飞速发展为三星电子通信部门提供了转机。韩国政府指定CDMA通信技术为第二代数字通信的唯一标准，并禁止在GSM标准的肆意投资。这给了三星喘息的机会得以发展自己的技术。韩国手机市场管制撤销后，该部门乘韩国青睐新兴技术之东风，向市场推出配置了内置摄像头、MP3播放器和彩屏等多项功能的革新产品，把竞争对手远远地甩在了后面。现在，就像随身听当年曾经使索尼成为全球知名品牌一样，手机成为三星电子的旗舰产品，提高了其品牌价值。三星电子是韩国手机领军企业，2002年，在全球手机市场份额排名第三。

不同的业绩

第1章　索尼和三星：肖像图（7）

索尼停滞不前

图1-2显示的是索尼的销售情况和盈利能力，结果由营业收入除以销售额得出。2003年以后，索尼的销售开始停滞不前，甚至出现下滑趋势。另外，盈利能力1997年以后也开始减弱。2006年，索尼的利润率是1%。如图1-5所示，索尼表现最差的是音频产品和电视机业务。音频产品的销售额和利润全部锐减，电视机业务最近一直在亏损。同时，索尼和爱立信成立合资公司以后，通信业务才开始盈利。但是总的来讲，索尼的电影、游戏和金融服务近几年基本上表现良好。由于非法下载的增多，过去十几年音乐业务一直赔钱，索尼和BMG合资并重组后，才开始逐渐走出低谷。随着数字技术的普及，虽然随身听和彩电也曾名噪一时，索尼的传统核心音频和电视机业务已经不再具有竞争力。

索尼长期低迷的原因不完全清楚。为什么一家以创新能力著称的公司在过去十几年里跌跌撞撞地如此不堪？为什么它不能像iPod和数码电视那样对新技术的发展做出及时的回应？

造成索尼问题的有些原因显而易见。第一，索尼这些年已经不能够再推出令人惊艳的产品，像当年的随身听、CD、便携式摄影机和游戏机。索尼依赖单枪三束彩色显像管技术时间过长，希望获取更多的利益，结果引起新技术开发延迟问题。往日的辉煌遮蔽了未来。索尼没有能够及时大举投资数字技术和平面显示器，这把索尼置于非常不利的位置，被夏普和松下甩在了后面。索尼还受到MD这样传统产品的制约，没有能够抓住机会生产新型数字音乐播放器。当问及是否会雇用更多的设计人员、工程师或发明人员，再现辉煌，索尼新上任的首席执行官霍华德·斯特林格给出这样的回应："这不是缺乏优秀设计人员或绝妙主意的问题，这是技术团队如何协作以及更加有效部署的问题。"18 这暗示了组织结构的缠累导致了最近的倒退。一篇评论这

么写道：“索尼仍然表现得像一个昔日将军，相信即使闭门造车，这些产品依然能够卖上好价钱，消费者也都照单全收。这也就解释了在平面电视赢得市场的时候，为什么索尼的产品会滞销。同时也解释了为什么索尼含有复杂软件的产品在日本大受欢迎，但却让美国人无法接受。”19

第二，索尼专注于硬件和软件内容的整合优势，在这项前途未卜的项目上投入了大量时间和资金。“整合的成效不大，除了施瓦辛格在索尼赔钱的电影《幻影英雄》中使用过索尼的MD播放器，别无其他建树。现在，‘整合’这个词在索尼内部已经成为禁忌”。20 鉴于索尼在消费电子产品领域拥有的专有技术，以及它在音乐和电影内容的实力，人们很奇怪为什么索尼没有像苹果那样推出iPod和iTunes类似的新产品和服务。评论家们很快指出，索尼的业务单元过于分散，它们各自行事，各部门之间缺乏协同合作，甚至在电子产品部门内部都是这样，更不要提电子产品业务部门和音乐电影业务部门之间的合作了。甚至董事长霍华德·斯特林格自己也公开承认索尼需要“各部门之间和战略部署更好的整合”。21 这些解释都有一定的道理，但都没有抓住为什么索尼管理层没能对这些倒退做出更加积极响应的核心因素。

第1章　索尼和三星：肖像图（8）

三星的崛起

直到20世纪90年代，三星电子还是一家默默无闻的亚洲公司，人们对它的了解仅限于它向国外出口廉价、普通的低端产品。但是最近，消费者已经把三星电子生产的手机定位在高端、高品质的产品。三星电视和家用电器的质量也名声在外。三星存储型半导体排名第一，在液晶显示屏，液晶电视领域也名列前茅。媒体拍手称赞三星的成功，但是依然没有解释三星电子为什么能在如此短的时期内取得这样的优势地位。

最普遍的一种解释是说三星看准了电子行业的主要发展趋势，并大力投资。简单地讲，三星电子预测到了半导体将成为一个重要的组成部件，能对其他相关行业产生影响，因此它开始在该领域积极投资。还有，当市场趋势开始发生变化，主流技术开始由阴极射线管技术转向液晶显示和等离子技术时，三星也抓住了绝佳时机。随后三星快速跟进，充分利用了这次市场变化。还有一些解释说韩国政府选择CDMA标准帮助包括三星电子在内的韩国公司成为第一批掌握CDMA技术的公司。但是这些解释引发了其他更多的问题。最显著的问题包括：三星电子如何最先识别这些市场发展趋势？它如何在最恰当的时间进行合适的投资？如果有的话，其他公司能从三星电子的成功例子中学习到什么？

还有一点也不清楚，三星电子如何能生产出极具竞争力的高品质产品？这毕竟要涉及技术能力，只有日本竞争对手才具有这样的实力，在某些领域，三星电子可能还技不如人。伊藤忠公司是日本一家大众贸易公司，2004年9月，该公司研究所的高级官员到三星电子参观，他告诉一家报纸，他此行“不是来参观三星的技术的”。这说明三星的技术当时还比不上日本公司。他解释说这次参观主要是“想知道为什么三星在整体技术水平还低于日本公司时，它的整体产出却超出了

我们”。22 英特尔公司副总裁马洛尼说：“当三星想做什么事情的时候，通常决定自上到下贯彻下来，每个人都会全力以赴地执行。”23 三星显示出它有能力高效地使用自己的能力， 生产出大多数人认为不可能做到的产品。无论从事什么行业，公司都需要向三星电子学习如何使不可能成为可能。

但是，三星电子不同业务部门的业绩的确表现悬殊。图1-6显示了这些部门的销售和营业收入情况。利润主要来自两个部门：半导体和液晶显示器设备解决方案部门和通信网络部门，其他部门，如数字媒体和数字家用电器部门不是非常成功。即使在半导体领域，三星在非储存型半导体芯片领域，例如ASIC或微型处理器领域的成绩也不尽理想。如果三星电子的卓越表现是来自核心能力，为什么它不能把这种能力延伸到非储存型芯片、数字媒体和家用电器产品上呢?

。

除此以外，三星电子的产品大多数是日用商品，或者至少是朝着商品化发展的产品。削减费用有必要持续进行，激烈的价格竞争风险永远不会消失。而且，所有消费商品的生产都需要大量的投资，因为突现的行业波动是不可避免的，很可能造成利润大幅度下滑。例如，DRAM存储器是三星电子利润的主要来源，1996～2001年盈利能力的下降反映出DRAM存储器的价格下滑。三星电子一直持续不断地进行着各种尝试，希望通过产品多元化，改变单一日用商品的模式。但是，2006年，液晶显示器的过量供应显示出，这些努力只是部分取得了成功。为什么三星电子在面对这些波动时还显得那么脆弱?

战略内容和步骤

传统来讲，商业战略的研究者们要么研究战略内容，要么研究战略步骤。战略内容的研究专注于为了巩固竞争优势，企业应该做什么。例如，战略大师迈克尔·波特行业分析技术指出，一个战略家应该关注行业特点，研究行业结构的特性，市场竞争情况，然后制定出适合行业结构的竞争战略。24 不幸的是，过于关注战略内容的做法通常都人为地导致了战略制定和执行之间的脱节。看起来好像是首席执行官在审视公司的外部环境，制定战略。所有低层管理者只是执行首席执行官选择的战略。但现实当中，公司的运行不会这么简单。通常战略的制定和实施是同时进行的。如果没有人执行，再好的战略也是毫无用处。

在分析古巴导弹危机其间美国的回应时，艾利森做出解释，苏联和美国的回应并没有按部就班地进行，在彼此对敌人的核武器兵力做出冷静的评估后，认为战争的风险过大，于是根据理性选择做出了最后决定。25 相反它们是参考美国政府部门国务院和海军总部基层部门的以往做法，以及通过肯尼迪总统和赫鲁晓夫的幕后谈判做出的最后决定。最后苏联撤回部队，美国同意从土耳其撤回导弹。26

过去十几年里，索尼和三星的主要决策不仅仅简单地源于两家公司战略方向的差异。这些决定与组织进程和管理者的官僚行为密切相关。换句话说，要了解这两家公司的决策过程，必须要了解两者的合理化、组织化及官僚化的进程

第2章　模拟世界的王子与乞丐（1）

第2章 模拟世界的王子与乞丐

为防他人抄袭，索尼面临两条出路：其一，设立自己的产品标准；其二，掌握机械电子学专业知识，展示我们的专有技术。

—索尼前任总裁 贺典雄1和其他半导体产品相比，DRAM的设计技术不是那么复杂，但市场相对较大。我们决定集中所有的资源用在一个做得不错的产品上。我们必须承担很多风险。不过，幸运之神站在我们这边。时机来得非常好。

—三星电子半导体分部总裁 李润雨2作为模拟世界的领先者，索尼开发了很多卓越的创新产品：晶体管收音机、随身听、便携式摄像机和CD。索尼强调员工的创造性，把发展新产品开发作为基本理念；而另一方面，三星电子却曾经只是个拥有有限技术和产品开发能力的原始设备生产商。它凭借引进的海外技术，生产价格便宜、质量低劣的产品。但是通过大力投资，大幅度削减成本，着力开发新产品，它在DRAM业务上取得了成功。随后，三星把这些做法应用到同类产品闪存和液晶显示器上。在如何进行新品开发，以及面对数字革命如何制定不同的战略选择方面，这两家公司最初的状态和早期经验起了重大影响。

模拟世界的王者索尼理念的形成与新产品开发索尼把所有的资源都集中用于开发新产品。索尼开发创新型产品的能力起源于两位创始人井深大和盛田昭夫的创始理念，就是“自由和思维开放”。他们希望把基于自由、思维开放的公司文化理念制造出来的新产品提供给消费者，从而造福社会。井深大在索尼新品发布会的讲话充分体现了这种意愿：“如果我们想打败那些大公司，就不能模仿它们的做法。我们必须做那些它们做不了的事情。我们没有资金和机器，但是我们有才华和技术。我们几乎可以利用这两项优势完成任何事情。我们不会浪费我们的才华和技术，用来模仿它们的做法。让我们做一些以前没人做

过的事情吧！”3随着时间的推移，“自由和思维开放”更进一步地融入到了索尼的公司文化当中。随后，索尼根据这个创始理念为员工制定了多种公司格言。井深大最喜欢的一句是：“知新而求新”，这是从中国的一句老话“温故而知新”得来的，但又有所不同。盛田曾指出：“市场不是等在那儿的，它是创造出来的。”

从最开始，甚至公司外的人都意识到索尼在开发新产品方面非常出众。1960年，日本记者创一大谷在《朝日周报》上发表文章，把索尼称为“豚鼠”。这篇文章的主旨是说索尼被当做豚鼠来对待，是实验室里的实验品，这样，其他公司就可以抄袭它的产品并成为市场主导公司。4 井深大做出回应，说如果豚鼠的本性是发现新领域，把新理念注入到新产品中，那索尼很高兴做这只豚鼠。5 井深大把“豚鼠”这种叫法当做称赞而不是侮辱的态度充分体现了索尼创始准则的重要性。后来，索尼的员工特意送给他一座金豚鼠雕像。

索尼使用专有技术重点进行新品开发，但是具有讽刺意味的是，它的第一个商业成功却来自一种传统的录音机产品。由不锈钢丝组成的钢丝录音机在索尼投产之前就已经存在了。第二次世界大战以后，井深大和盛田看到了美国部队使用的磁带录音机，他们料到这种产品将会前景广阔。

那时候，索尼什么技术也没有。索尼的调研人员只有一种模糊的认识，他们或许需要磁性粉末，他们花几个小时尝试刮磨磁棒，提取磁粉，然后捣碎成色素，再用纸包裹。经过多次实验，并购买了专利磁性录音技术后，索尼生产出了它的第一台录音机，这台机器重45千克，定价在160 000日元，当时，这个价钱明显过高。毫不意外，这种录音机没能打开市场。但是，在随后不到一年的时间里，通过不断改进，索尼又推出了重量只有13千克的新型录音机，从此，市场开始活跃起来。

索尼还从贝尔实验室获得晶体管专利许可，推出了主要的成功产品—晶体管收音机。当时索尼对晶体管的知识仅限于一本叫《晶体管

技术》（Transistor Technology）的书，这本书是盛田去美国出差后带回来的。索尼不知道如何生产晶体管。公司派了一名叫和夫岩间的工程师到美国工厂参观，把参观当天看到的各种机器和设备手绘下来，然后寄回日本。索尼非常执着，根据和夫的手绘图配备自己的设备。事实上，索尼不是第一家生产晶体管收音机的公司。一家叫雷根斯的公司得到得克萨斯设备公司的支持，推出了第一台晶体管收音机，但它因为市场没有打开失败了。逐渐地，索尼掌握了如何大幅度缩小晶体管收音机体积的技术，让它缩小到可以放在衬衣兜里，这让它大获成功。

第2章　模拟世界的王子与乞丐（2）

意外发现和决心成就了后来类似的成功。在提高美国无线电公司彩色电视机光罩技术的过程中，索尼意外发现当很多精细线路加入金属薄板时，电子射线的传递率会大幅提高。这个意外的发现成为单枪三束彩色显像管电视独特的明亮色彩和高清晰画面出现的基础。井深大抱怨他到国外出差带在身上的立体声录音机太大太重，随后，随身听就问世了。盛田指导员工把录音电线和喇叭从现有的录音机上拿掉，用立体声放大器取代，索尼的工程师都曾经质疑过消费者是否会愿意购买这样的产品。但是，当只有一个耳机插孔和第一款具有重播键的随身听问世后，它引起了前所未有的轰动。20世纪80年代，索尼把电荷耦合器件商业化，以此为基础生产出了数码相机和便携式摄像机。

索尼的主要能力不是在科学发现有所突破，而是向市场推出拥有巨大消费潜力的新型、价廉、精良制作的产品，这些特点正是其他公司忽略的地方。然后，尽管其他公司认为这些产品没有什么未来，索尼总能找到极富创意的方式把这些产品销售出去。盛田说：“拥有好的想法、新的发明很容易，但距离成功还很远，所以决定如何在特定市场使用技术的产品计划需要具有创意。一旦你有了好的产品，如何更富创意地进行市场宣传就显得至关重要。只有在具备了技术、产品计划和促销这三种具有创意的条件以后，消费者才能从一项新技术中获益。缺乏合作精神的组织，有时即使经过很长一段时间，还是很难发现能够取得成果的新项目。6对内部研发的依赖因为索尼追求创新产品，它的研发部门也将其视为努力的目标。如图2-1所示，索尼会把销售收入的6%～7%用于开展研发工作。不过，它集中在产品商业化而不是发展基础科学知识。其他公司已经研究出了晶体管收音机、电视、录音机和电荷耦合器件的原始技术，索尼只是快速地使这些技术商业化，并把它们运用到了新产品当中。7 索尼在产品微型化、设计

美观和生产方面具有超强能力。索尼商业化的能力完全依赖于内部的研发；它无法仿制其他产品，因为它创造了前所未有的产品，并且依赖自己的研发中心开发新产品。为了加速产品的推出，索尼研发部门创建了总公司研发中心和各业务单元研发中心，总公司研发中心的开发时间相对稍长。另外，索尼还召开技术战略会议，各业务单元经理、研究员和开发人员共同制定各业务单元的研发项目，交流信息并汇报其他研发成果。

索尼建立了这样一种公司文化，不仅鼓励研发创新，而且宽待失败。这种制度极大地促进了随身听、光盘、迷你光盘以及游戏机这些产品的出现。然而，这种制度也有缺点：成本大量投入将不可避免。很多研发人员还研究个人感兴趣的领域，并且利用索尼的资源开发不能马上带来经济效益的技术。

产品类别繁多三星电子专注于半导体和液晶显示器这些核心产品，但索尼把精力集中在开发提供给终端用户的最终产品上，并且使其产品种类繁多。索尼的研发团队没有为公司的技术发展设定特别方向，因此，技术研发就具有典型的无规律性和偶然性。

索尼的成长是围绕它的音像产品展开的（见图2-1）。它已经逐步通过在计算机这样的新产品领域中的探索，增加了新的能力，同时索尼也在努力寻找新的商业机会，包括音乐、电影和游戏（见图2-2）。因为索尼为消费者提供了各个领域的新产品，它自己也积累了大量的专有技术。索尼智能机器狗“爱宝”就是这种研发形式派生的典型例子。

索尼还有相当大一部分业务是零件生产。图1-5显示了索尼半导体和零件部门的情况，它的零件和半成品销售额占公司全部销售额的18%。如果算上内部销售，索尼零件业务的销售量会更大。但是和三星不同的是，索尼专注于零件的生产主要是为了内部使用。

第2章　模拟世界的王子与乞丐（3）

因为索尼追求新产品开发，所以通常无法从外部获得零件。例如，索尼需要自己生产便携式摄像机和数码相机配套的储存器，像记忆棒，待机时间长的小型电池，彩色显示屏和电荷耦合器件。另外，为了使产品功能更强大，有时，从内部获得零件非常关键。数码照相机产品开发主管认为：“一个从外部获取一切零件的生产商不可能生产出这么薄的机子。”8作为所有这些发展趋势的一个结果，索尼发现自己涉猎的产品过多，以至于拥有太多竞争对手。斯特林格说：“和几乎任何一家公司不同的是，我们涉及每一个领域。我们的对手在相机领域有柯达和佳能，在计算机领域有戴尔和惠普，电视机领域有飞利浦和正在向该领域进军的中国品牌以及三星。事实上，索尼在一个宽阔的前沿阵地征战。那可能是一种做法，但你必须得好好研究一下资产负债表，看看这条道路上是不是会有太多的胜利者和失败者。”9专注制定自己的标准索尼已经频繁地尝试把它自己的技术当做行业标准。有时，这种做法获得了成功。它和飞利浦一起制定了CD的标准，并且获得了无数奖项。10 索尼选择让PlayStation同任天堂和世嘉这两家最大的视频游戏公司的软件卡不相容，结果索尼成了该行业的领军人物。

但努力也有失败的时候，最著名的一次是索尼试图通过高品质Betamax系统占领刚刚兴起的录像机市场。Betamax系统输给了JVC公司的家用录像系统（VHS），后者事实上成为了行业标准。20世纪90年代后期，索尼希望再续演CD的成功故事，它和飞利浦再度携手，尝试把索尼的多媒体光盘变成行业标准。这次努力遭到了坚决抵制，与松下和东芝共同生产的系统动力学DVD相比，索尼的产品容量较小。最后，直到系统动力学数字化视频光盘更有可能成为行业标准时，索尼才同松下和东芝妥协，共同制定DVD的统一标准11。最近，索尼和松下、新闻集团、三星电子和迪士尼使用蓝光格式共同开发了高清晰

DVD，并在和微软、美国通用电气旗下的NBC环球和东芝共同开发的高清晰DVD的大战中获胜，成为行业标准。

正如Betamax事件所显露的，索尼希望拥有专有标准的偏好非常冒险。建立标准耗资巨大，由于关心兼容性的消费者不会果断地购买索尼产品，一旦索尼标准无法胜出，它就会损失巨额资金。同样，维持自己的标准也耗资巨大。例如，索尼必须为它生产的单枪三束彩色显像管电视机特别垂直安装显像管，因为它和其他外接电源都不兼容。安装在PlayStation三代里的价格昂贵的蓝光高清晰DVD成为这款游戏机上市推迟和高价格的因素之一，这种情况逐渐抑制了它的销售。另外，当其他公司的技术或标准不能和自己的兼容时，索尼坚持使用自己的标准这种做法，已经使它对其他公司的技术和标准产生了偏见。这是典型的“不是土生土长的”症状。有时，当索尼反过来需要和其他公司合作时，他开发新产品的努力会受到抑制，因为它正在和行业潮流逆向而行。

后来者三星依靠舶来技术三星在1969年成立之初，并没有什么技术能力。1974年，三星电子参观日本电视生产商，询问能不能提供彩色电视的显像管，这些公司回答说即使提供了技术，三星恐怕根本没办法吸收。12 最后，三星电子成功地说服了松下，由松下向其提供彩色电视显像管，这才得以启动投产。

到了20世纪70年代后期，三星的实力仅限于产品组装，它从日本供应商那里进口所有主要配件。三星开始生产自己的产品时，很多质量不过关。三星电子生产的电风扇，由于设计和生产都过于粗糙，一只手拎起来，扇颈就断了。这个缺陷现在看来肯定是个严重的问题，但当时，三星的员工认为：“电子产品工艺复杂，所以，坏了很正常。”但是，逐渐地，三星通过从别的公司购买生产能力开始弥补自己在这方面的缺陷。例如，通过收购专门生产微波炉核心零件—磁电管的美国Ampherex公司，巩固了微波炉产品技术和生产设备。最后，很长一段时间，三星的微波炉成为旗舰出口产品。后来三星还通过收购

美国GTE公司和韩国科学技术研究院的共同建立的专用交换机，巩固了这方面的技术优势。

第2章　模拟世界的王子与乞丐（4）

DRAM业务的成功三星进入半导体行业是公司发展的转折点。早在1973年，石油危机期间，当三星很难再从日本公司购买半导体时，它已经对该业务产生了兴趣。没有了稳定的半导体零件供应，三星电视和冰箱的生产设备不得不停产，导致了生产延误的问题。半导体相关的机会显而易见，但所有该领域的领军公司要么来自日本，要么来自美国。韩国半导体企业仅仅擅长原始设备制造产品的组装，摩托罗拉和仙童进入韩国时，它们拒绝向韩国公司转让任何技术。另外，半导体行业需要大量预付投资购买生产设备，导致很多公司不敢进入该市场。

1974年，三星创始人李秉哲收购了濒临破产的韩国半导体公司，开始了半导体业务的探险之旅。不久，三星半导体业务部门就因为缺乏技术专长和存在的质量问题，面临着巨大的挑战。三星生产电子手表芯片，但对市场时机把握得很差。1977年，通过逆向工程，三星开始生产晶体管，但是就连自己部门的人也不愿意使用这种产品。20世纪70年代后期，三星面临倒闭。李秉哲拯救了公司，很多日本半导体工程师应邀来到三星向三星自己的工程师传授技术，提高生产设备，重组三星自己的半导体技术力量。那时候，在周六早上从日本起飞抵达韩国，以及周日晚上飞回日本的飞机上坐满了披星戴月赶路的工程师。他们之间都有了默契，从不询问彼此周末都做了什么。1320世纪80年代初期，三星业务稳定以后，尽管公司设备能力不足，李秉哲决定进入超大规模集成电路（VLSI）市场。重新修改商业计划后，尽管有人建议不要试图尝试，他还是选择了储存设备，因为他坚信从储存设备这种大众技术产品开始会更容易些，并认为随着信息产业的不断壮大，储存芯片的需求肯定会增大。他选择了DRAM存储器，因为对所有存储产品来讲，经济规模是最重要的。李秉哲在京畿道兴建立了工厂。

在半导体行业，时机很重要：产品周期短，市场需求变化不定。另外，在整合水平相近的情况下，DRAM的产品寿命周期最短（见图2-3）。在产品推出1～2年内，价格会下滑80%以上。DRAM存储器行业是高风险、高回报的行业，在这个领域竞争的公司能赚大钱，也能迅速破产。

进入市场初期，三星电子从当时遇到资金问题的美国美光公司购买了64K DRAM技术。参透了这项技术后，三星开始开发256K的DRAM存储器。为了取得突破，三星高薪雇用受过专业培训的研究人员，当时，他们的工资比总裁还要高4～5倍。他们大多数是韩国人，在美国接受教育，在美国半导体公司供过职。14 三星在美国成立分公司，建立研究中心，配备了相同的生产设备，让这些高薪人员培训具有潜力的韩国工程师。培训完成后，这些年轻的工程师回到韩国本部，夜以继日地工作，很快，他们在产品开发上超过了美国同行。15

图2-3 DRAM的生产与价格资料来源：Dataquest.

通过艰苦的努力，1984年9月，三星推出了64K的DRAM存储器，但很快，该产品的价格便从1984年早期的4美元下滑到1985年的30美分，三星面临严重危机。三星的生产成本是每片1.3美元，所以，在这种情况下，它每生产一件产品就会损失一美元。到1986年年底，三星半导体累计亏损达3亿美元，三星的股权资本又面临亏空。

由于市场的不景气，英特尔和其他几家美国DRAM存储器公司纷纷彻底放弃了这个领域。日本公司也缩减了资本支出，并且降低了生产能力。但是，三星下定决心要在该领域有所作为。于是，它扩大了生产能力，继续开发256K的DRAM存储器。1987年年中，三星终于成功了。

第2章　模拟世界的王子与乞丐（5）

1987年，三星在DRAM领域的投资开始有所回报。那年，美国政府发起一桩针对日本半导体生产企业的反倾销诉讼案。这起诉讼案结束没多久，美国政府和日本企业达成一项自动出口限制协议，根据这项协议，日本生产企业缩减了向美国的出口。很快，高品质DRAM的价格开始回升。256K DRAM存储器的增长尤其迅速，但是日本生产商已经减少了256K生产线，并且已经把重点转移到了1M DRAM存储器，因为他们相信256K生产线已经过时。而三星主要的DRAM存储器产品都保留了256K芯片。三星利润开始迅速攀升。1988年，三星的收入已经足够能抵消所有累计亏损。事实上，三星在1987年在生产设备的投资为它在半导体行业蓬勃发展过程中获得成功做出了贡献，这种行业的上升趋势一直延续到20世纪90年代中期。之所以会有这样的成功，还在于三星管理层相信只有在萧条期投资，公司才能在繁荣期收获硕果。

到了20世纪90年代早期，三星成为DRAM存储器领域最成功的生产商；1993年，三星拥有最大的市场份额。在取得这项显著成绩后不久，三星又成为该行业技术领先公司。日本公司推出4M DRAM存储器时，三星的步伐只是稍稍滞后一点点。日本公司推出16M DRAM存储器时，三星完全和竞争对手并驾齐驱；推出64M DRAM存储器时，三星已经超越了对手，并且又趁机推出第一个1G DRAM存储器芯片，续写辉煌篇章。

三星电子比其他公司在进入市场的把握上更快，这是因为它不仅加大了研发投入，并且实施了“平行发展战略”，也就是在研发和大量生产现有产品以外，同时还启动新产品的开发，例如64M和256M DRAM存储器。16 这项战略加速了新产品的开发，也使新技术直接应用于新一代产品。同时，三星电子开始把平行发展的方法用于其他相关储存产品，例如闪存，从而加速了所有产品的发展速度。

生产流程技术为了提高产品产出率，三星电子半导体业务单元的研发和生产部门密切相互合作。他们摒弃了按照先后顺序，先设计再生产，最后才是测试的传统做法，要求设计、生产和测试工程师一起工作，解决在产品开发和大批生产过程中出现的技术问题。17 三星电子还建立起一套制度，通过整合开发和生产阶段，评估测试开发阶段产品产量。同时，三星电子还建立了内部信息共享系统，在开发和生产过程中收集大量详细信息并储存，而且委任一半以上曾在现有生产线上工作过的工程师开发新的生产线，从而，激活了现有生产线和新建生产线之间的信息共享。

另外，三星电子一直持续不断地推动流程创新，以提高生产效率，即使在大规模生产以后，依然推行这种做法。例如，它把16M DRAM存储器的电路宽度从0.42mm缩减到为64M DRAM存储器电路才使用的0.35mm。把升级的电路应用于相同尺寸的晶片，芯片的尺寸可以降低到将近原有尺寸的一半，这样，从一个晶片生产出来的芯片数量可以比原来高出一倍。这种所谓的收缩生产技术的进步对移动产品芯片的稳定性和应用性起到了关键作用。

专注于有清晰发展路线的技术凭借在生产DRAM存储器过程中获得的经验，三星开始进入其他业务领域，例如闪存和液晶显示屏。闪存是一种即使在断电的情况下，信息也不会丢失的存储器。闪存的生产流程和DRAM存储器相似，两种产品的生产线可以共享。同样，液晶显示屏的每一个像素其实就是一个晶体管，液晶显示器的生产流程和DRAM存储器的非常相似。同样，闪存和液晶显示屏同DRAM存储器一样，都有行业标准，并且都是可以使用通用技术生产的商品。索尼专注于生产独特的差异化产品，而三星电子生产的商品都具有成本优势。

毫不令人惊讶，三星的技术和产品组合和索尼的完全不同。三星电子投资的技术都有清晰的轨道，具有清晰的发展过程和行业标准，在这样的领域即使后来者也能获得成功。同时，三星还严格遵行摩尔

定律，摩尔定律指出整合的速度为每18个月翻倍一次，因此可以根据这样的时间表，付出两倍的努力进行研发，开发新产品。三星在这方面的努力为所有员工提供了简单但一致性的目标。例如，256M DRAM存储器应该是128M DRAM存储器生产出来18个月后出现的新一代产品，那么公司的要求就是在18个月内成功开发256M DRAM存储器，所有员工都要致力于这个唯一的目标。

相似的趋势在三星电子其他业务领域也存在。例如，在闪存部门就有“Hwang定律”，该定律以三星半导体业务总监黄昌奎的姓命名，定律规定整合程度每年翻倍。在其他业务领域，例如移动电话，三星已经成为快速添加新功能、微化技术和减低成本的专家。结果是，移动电话的寿命像DRAM存储器一样，变得越来越短。同样，液晶显示屏的技术发展轨迹清晰，在增大屏幕尺寸的同时，也提高了产量。

图2-4 索尼?三星的专利（1986～2006年）资料来源：U.S. Patent and Trademark Office.

简而言之，三星电子的投资领域都是在现有资源状况下，能获得最大回报的业务，它很果断地从其他公司或国家引入技术，这一点和索尼不同。直到最近15年，三星电子才开始开发自主技术。图2-4显示了在不同时期三星电子和索尼从美国购买专利的数量。1986年，三星电子拥有的美国专利只有1个，而当时索尼已经拥有了240个。20世纪90年代，三星开始大量购买美国专利，2004年，专利拥有数量超过了索尼。不过，三星电子的专利都与半导体领域有关。

当然，美国专利数量勾勒的索尼和三星电子拥有的技术的图片并不完整，它们都拥有其他并没有专利注册的技术和核心力量。如图2-5所示，三星在研发的投入比起索尼在相同领域的投入，只是凤毛麟角。由于在技术领域研发的集中投入，三星电子的专利投资比率比索尼的高出很多。尽管三星电子缺乏专有技术，但通用技术的集中投入使它专注在新产品快速开发和提高生产效率上。而索尼为了开发新产

品，在各种不同技术领域大力投资。在竞争中胜出的关键是集中资源，形成竞争优势。在这方面，三星电子是成功的战略典范。

图2-5 三星电子研发费用资料来源：Korea Investors Service.

第3章　数码梦想弄潮儿和数字寿司店（1）

数码梦想弄潮儿和数字寿司店

索尼采用了“数码梦想弄潮儿”这个理念，它体现了索尼的愿望，使用数字技术提供独特、充满乐趣的产品，从而满足在数码时代长大的消费者的梦想。通过最大限度地利用数字技术挖掘不完的潜力，索尼的员工会加倍努力让自己成为眼睛明亮的数码梦想弄潮儿，充分使用过去几年索尼开发出来的各种视听技术，为数码时代提供新产品，开发新市场。

—出井伸之1对所有时令商品，从寿司到手机，速度是关键。即使是再昂贵的鱼，一两天后身价就会暴跌。寿司店和数码行业的特性一样，库存会产生不利影响，速度决定一切。

—尹钟龙2在电子产品行业开始从模拟技术向数字技术过渡之后，索尼和三星电子的技术水平和新产品开发能力之间的巨大差距开始缩小。数字技术时代，行业标准大行其道，把所有的技术集中到一个芯片组中成为一种趋势。因此，只要使用了相同的零件，所有最终产品的品质大体上应该是相同的。从这个方面来讲，数字技术是“颠覆性的技术”，因为它消除了最终产品之间存在的特性差异。3 为了迎接这样的挑战，索尼和三星电子采取了略微不同的做法。索尼强调网络，并且继续推动新产品和服务项目的开发；三星电子则利用在半导体领域的优势，开始集中开发其他相关部件。

数字革命竞争优势的转移20世纪90年代中期，全球电子行业快速地从模拟技术转变到数字技术。在数字技术中，模拟信号在被传输之前，先转化成0和1这样的符号。发现和纠正各种传输错误的技术突破大幅提高了数字传输信息的质量。黑胶唱片和CD是很好的例子，清楚地体现了模拟技术和数字技术之间的差异。

黑胶唱片通过唱片上的密纹发声，唱针能察觉到密纹中的细小变化。CD把代表0或1的凹坑刻制在一张塑料基板上， 再用激光扫描读

取这些数据，从而播放声音。存放条件和多次重复播放都会毁坏黑胶唱片的声音质量，但是CD上录制的音乐几乎可以不受限制地多次播放。

其他代表数字技术特征的例子还有技术融合和宽带。融合是指的把相异的各种设备整合在一起。宽带以高速互联网为载体，瞬间传输大量数字信息。举例说明，人们过去通过CD听音乐，但是现在他们可以把音乐存成MP3格式，在电脑上或iPod上播放，并且可以通过在线分享网站和他人实时分享音乐。

随着这些发展，电子行业面临着商品化和模组化，并且电子产品的生命周期缩短。在模拟技术时代，索尼和三星电子的技术差别是难以逾越的。电路技术至关重要，工程师的经验和积累专业知识是提高产品质量的关键。三星电子作为后来者，不太可能追上索尼和飞利浦。4 在模拟技术时代，对某些技术进行持续的垄断是可以做得到的。索尼的单枪三束彩色显像管技术受到专利保护，事实上，其他竞争者很难通过别的渠道获得这项技术。但是，到了数码时代，各种技术都集中在一个芯片组，如果同行业公司都购买同一个芯片组的话，生产出来的产品质量不会有太大区别。因此，一个开发商标准化了一项技术后，数字技术就消除了所有的技术差别。例如，MP3事实上已经成为储存音乐来源文件的标准。数字音乐播放器生产商把这种格式理所当然地拿来使用，用MP3芯片设计和生产产品。因为国际标准组织或电气与电子工程师学会决定各种数字技术的行业标准，所以一家公司垄断一项标准变得越来越难。

第3章　数码梦想弄潮儿和数字寿司店（2）

第二，模组化是指一个产品的价值链被分解成或多或少独立的模块。结构革新决定了模组化的条件，确定了组成一个产品的系统是如何被分解成多个模块，并且决定这些模块之间如何互联。5 因为模组化降低了每个模块之间的相互影响，它降低了交换组件的成本或者改变了价值链。这种方法使每个模块之间的变化变得更简单，从而推动创新和技术发展，并且模块内部的专门化也使公司能够取得规模经济效应。它降低了生产成本，但是提高了产品质量。个人电脑是模组化的代表。在个人电脑行业，通常，公司会关注某一领域，例如英特尔擅长微处理器，微软擅长操作系统，希捷擅长硬盘。

第三，在数码时代，产品生命周期缩短。每隔几个月，配备了更快速的CPU器、容量更大的内存和更大的硬盘驱动的新型家用电脑就会上市。结果是，老款的价格快速下跌，而新产品也只能在很短的一段时间里卖上好价钱。对于那些行动迟缓的公司，产品价格的下跌会使它们无法承担产品开发的费用。

不同产品的融合加速了这种发展趋势。例如，电视和个人电脑本来是风马牛不相及的产品，但由于数字化的发展，现在它们却能够同时拥有很多相同的功能。图3-1显示出，从软件程序尺寸和晶体管强度上来讲，数字电视和个人电脑更相似。另外，由于数字电视和家用电脑从技术上讲更接近，这两个行业也产生了越来越多的交叉重叠；越来越短的产品生命周期、商品化、横向专业化，家用电脑长期以来特有的模组化如今在电视行业也更加随处可见。这就意味着企业对数字电视需要采取不同于模拟电视的策略。

图3-1 电视和个人电脑的融合资料来源：Diamond Weekly，February 12， 2005， p 43.

根据《创新者的窘境》（Innovator調 Dilemma）一书的作者克莱顿·克里斯滕森的观点，数字技术是颠覆性创新。根据对硬盘行业技术

创新的研究，克莱顿·克里斯滕森认为该行业现有的主导企业对渐进性创新，例如提高成生产力的技术回应得很好，但通常它们都无法成功地解决颠覆性创新带来的挑战。这让它们掉了队。6 在索尼，标准持有和微型化技术曾经帮助它取得竞争优势，但是和昔日相比，这些优势已经不复存在了。7 结果是，索尼最近已经开始丧失战略产品的竞争优势。曾用于录像机的磁鼓技术在DVD时代已经毫无用处，单枪三束彩色阴极显像管在液晶电视时代也用处甚微，甚至在电子行业更多生产不需要光盘或相同设备的闪存时，DVD也显得过时了。

相对而言，索尼在数字技术方面实力薄弱，信息技术和网络领域尤为如此，它在数字王国的领先地位仅限于CD或DVD这样的数字音像产品。另外，索尼结构竞争力也相对薄弱，无法提供一个平台，开发多种不同类型的产品，而这种技能对生产数字产品尤其关键。但数字纪元的到来为三星电子这样的后来者提供了追上现有市场占有者的机会。

两种不同的方式数字化推动了专业化和标准化，但加剧了竞争，产品价格迫于压力不得不降低，收益率也随之下滑。8 面对这种趋势，企业往往会采取两种应对方式。第一种是为了避免商品陷阱而采取的新产品和服务“无休止革新”。这是索尼采取的战略手段。在这种愿望的驱动下，索尼努力对业务类型实施了多元化，进入娱乐行业。

另外一种方式是三星电子采取的方式，首先它勇敢地面对了商品化的到来。三星电子的尹钟龙对这种趋势有自己独到的见解。我们可以引用他使用的词语—“数字寿司理论”进行解释：“对所有易腐商品，从寿司到手机，速度是关键。即使是再昂贵的鱼，一两天后身价就会暴跌。寿司店和数码行业的特性一样，库存会产生不利影响，速度决定一切。”9 除非一家企业比竞争对手生产产品的速度快，否则注定要面临梦魇般的商品竞争。正如DRAM存储器的生产一样，三星在产品和生产技术上大力投资，这样它能打败市场上的竞争对手，并且在自己的商品变成大众普及产品以前获得价格贴水。

第3章　数码梦想弄潮儿和数字寿司店（3）

这两种途径也和电子行业的行规相吻合，通常人们称它为“微笑曲线”。这个曲线表明了在价值链不同阶段的获利水平，这几个阶段分别是技术专利，组装制造和品牌服务。在价值链的起端和末端，也就是技术专利和品牌服务是曲线中的获利高位，但中间组装制造是获利低位（也就是价值链的中间环节）。以个人电脑行业为例，微软和英特尔这些生产核心技术企业就处在获利高位，而那些组装制造公司则处在获利低位（见图3-2）。

图3-2 电子产品行业的价值链和两种应对途径只有戴尔这种没有库存的企业可以完全从频繁的部件价格下跌中获利。同样，和康柏合并后，惠普采取了加强品牌服务能力的战略，坚信自己可以给消费者提供差异化服务。在电子领域，索尼的网络战略包括投资非商品性的游戏、音乐和电影。和索尼相反，三星电子严格遵循最初的战略方向，继续向闪存和液晶显示屏这样的专利技术进行投资，并追求成本优势。

数码梦想弄潮儿出井伸之的网络战略1995年，出井伸之接任总裁职位后不久，他开始推行索尼“重生”计划。在和索尼成立原则自由、开放思想、充满活力和独创保持一致的情况下，他推出了自己倡导的“数码梦想弄潮儿”口号，从而展现索尼的愿望—“使用数字技术提供独特、充满乐趣的产品，从而满足在数码时代长大的消费者的梦想。”10 更明确的一点是，这个口号意味着索尼会在数字时代在全线业务领域采取适宜的经营战略，涉足包括音像设备在内的硬件产品和包括电影、音乐和游戏在内的软件产品。通过这种方式为消费者提供他们梦寐以求的产品。随着数字和网络时代的到来，出井伸之还打算发展互联网、电子商务和网播这些网络服务产品，来帮助索尼更大程度地整合旗下的硬件和软件资产。

索尼的战略是要更积极地对数字革命做出回应。“如今，娱乐硬件和软件市场正在被数字和网络技术的力量重新定义。而且，数字卫星转播和其他类型的电子信息传送技术的出现正在提高各种娱乐软件的价值。索尼的行动路线非常清晰，我们一直在强调信息技术已经成为公司未来业务发展的重要元素，我们仍会继续推动公司硬件和软件业务之间数字技术的整合。信息技术也会为索尼音乐和电影娱乐财产的庞大储存提供附加值。当这幅画卷打开时，我们相信我们扩大业务范围，进入转播和其他形式的电子信息传送领域至关重要。”11出井伸之着重强调信息技术是因为网络和宽带技术发展的发展让硬件和软件内容的整合变得更加容易。这种整合在模拟技术时期很难完成，因为音乐和电影内容经过打包，分别通过CD或录像机这样不同的载体发送出去。但是在数字时代，所有这种内容都可以经过压缩、储存，并通过数字化模式进行实时分享。那个时期，美国在线和时代华纳，以及迪士尼和美国广播公司的并购都基于相似的战略构想，通过网络传输数字内容创造出新价值。

1996年，为了实施网络战略，出井伸之生产出影音集成操作（VAIO）笔记本电脑。他相信影音集成操作笔记本电脑将会成为数字传送网络重要的管道。1997～1998年间，索尼影音集成操作品牌超薄电脑问世，市场反应极其火爆，曾一度占领国内市场份额达60%。随后，1997年，索尼购得JSkyB卫星数字传输业务25%的股份，进入该领域市场。同时，它为所有本土电子产品之间的网络连接制定了HAVi协定，希望在本国建立一个产品链接的网络系统。索尼遵循电气和电子工程师协会1394标准，生产出了音像制品和个人电脑之间的接口产品i.Link，并且把其应用在数码摄影机和影音集成操作笔记本电脑上。索尼还为家用电器产品开发了新型的操作系统Aperios，安装在数字机顶盒里。

为了迎接宽带时代的到来，索尼也开始数字化电影和音乐产品。根据2002年年报内容，截止到当年，索尼已经对1 000部电影，33 000

个小时的电视节目和500 000首歌曲进行了数字化处理。12 索尼还和其他四家电影公司一起组建了电影连线公司，其中包括pressplay，以及索尼自己的网站EverQuest。索尼宣布计划，消费者可以使用这些网站分别下载索尼的电影、音乐和游戏。

第3章　数码梦想弄潮儿和数字寿司店（4）

然而，索尼的宏伟蓝图不幸夭折。《商业周刊》写道：“索尼正在网络世界放手一搏，它在整合索尼数字设备和软件内容，通过无线或有线的高速连接，进行瞬间传输。然而，这样的未来还依然遥不可及。无线数字电话的临界试验失败惨烈，被定位成网络或其他电子形式的支柱设备也还没有真正能担当起这个重任。即使如此，远景依然很诱人……索尼经理人在过去的十几年里一直都在宣传网络未来，但却没有拿出实际行动证实给人们看。索尼陷在了过去和未来的尴尬局面里，过去已经不复存在，而未来还未曾到来。”13 数字电视、数字音频产品和PlayStation游戏机是索尼的核心业务，这些业务存在的问题阻碍了索尼实现自己的宏图大志。

平面显示屏：投资决定当出井伸之推行“数码梦想弄潮儿”战略，开发数字产品之际，把模拟单枪三束阴极彩色显像管电视转变成等离子或液晶显示屏数字电视的过程让索尼经历了很多困难。索尼犹豫不决，不知是否要投资平面电视。1997年，索尼推出贵翔电视，进一步奠定了其在模拟电视领域的统治地位，但现有产品的获利状态让索尼有些犹豫是否要去迎接新一代的数字技术。贵翔电视是索尼模拟技术的巅峰之作，它应用平面阴极射线管技术，解决了屏幕边缘图像走形的问题。这款电视大受消费者的欢迎。具有讽刺意味的是，索尼那段时间还一直非常积极地发展自己的数字显示技术。事实上，早在1996年，索尼和美国泰克公司就联合开发出了等离子平面显示屏。尽管索尼相信从阴极射线管到平面显示屏的转变是必然的趋势，但是它并没有投资等离子或液晶显示屏的生产设备，因为它坚信这种投资从战略上讲是不明智的。也就是说，不投资发展平面显示屏是战略上的刻意选择，而不是历史遗留问题。

很多分析家询问为什么索尼没有投资等离子或液晶显示屏，总裁安藤国威这样回答：“我们增长策略的成功完全取决于我们网络战略的

加速。索尼销售四种网络核心产品：电视、个人电脑、移动电话之类的移动设备产品和PlayStation二代。我们提供很多其他电子产品与这些核心产品进行衔接。这是索尼的优势，对这些产品采取全面措施非常关键，这样我们能够改进方法，达到锦上添花的效果。有关我们的设备战略，索尼外部的人有时会问我们不生产家用液晶显示或等离子电视这种现实是不是体现了索尼的弱点。但是，事实上我们的计划是确保为这两种显示屏提供一个可靠的、长期的供应。”14 出井伸之也声称：“关于平面显示屏，我相信索尼需要开发一种技术，毫无疑问，它将超出阴极显像管，它将大放异彩。不具备等离子和液晶显示屏生产能力是索尼的优势（特别强调的语气），并且也是为什么我们不在这些领域投资的原因。”15索尼的高管们相信等离子和液晶显示屏都是商品，由外部资源提供会更加有效，所以更专注发展有机发光显示屏，因为他们相信它将成为未来显示屏市场的霸主。而正相反，夏普却大力投资液晶显示屏，松下投资等离子显示屏，三星电子则两项照单全收。16索尼所做的不投资等离子或液晶显示屏的决定代价巨大。2002年，这两种产品的需求量暴增，好几家公司都推出等离子或液晶显示屏，并且高价标售（见图3-3）。17图3-3 阴极射线管向平面显示屏的转换资料来源：Hsieh， D. Flat Panel Display Market Outlook. DisplaySearch， November 5， 2005.

安藤国威承认：“阴极显像管显示屏到平面显示屏的转变来势凶猛，比我们预料的时间早了很多。”由于依赖于日本电气公司这样的外部供应商，索尼在市场上的位置跌至第三位，平面显示屏供货不足给它带来极大痛苦。后来，因为诸多技术原因，索尼发现把有机发光显示屏技术商业化存在困难。公司总裁久多良木公开承认：“我们在转型时期做出了错误的决定。”18 最终，2003年，为了确保平面显示屏的稳定供应，索尼和和三星电子成立了合资公司索尼与三星合资液晶面板厂。“久多良木不得不让索尼高管们相信，如果他们想生产成本足够

低的显示屏的话，就必须和三星联手合作。”19 2005年，索尼同意扩大这家合作公司，追加投资20亿美元，生产大型液晶显示屏。

索尼投资的首次失败体现出很多超出历史遗留问题以外的隐患。首先，如前所述，索尼有极强的“不在这投资”情节，通常都会避免在非自主研发技术领域的投资。索尼可能一直避免在商业型平面显示屏投资，例如竞争对手夏普和松下开发出来的液晶显示屏和等离子显示屏。第二，索尼在阴极射线管电视工厂大力投资，其中包括1993年在匹兹堡的大型电视组装公司，同康宁、超日组建的合资公司，以及1997年组建的另外一个大型阴极射线管工厂。通过这些努力，索尼希望在至少10年的时间里可以获得投资回报。20 因此索尼希望尽可能长地经营这些工厂，来获得投资回报，这不可避免地推迟了在平面显示屏的投资。

第3章　数码梦想弄潮儿和数字寿司店（5）

数字音乐播放器之迷惑为什么索尼没有成功地开发出像iPod那样的数字音乐播放器？鉴于索尼曾经推出过随身听、CD、DVD和MD这样的产品，它自然应该是生产iPod的最佳人选。事实上，在苹果推出iPod之前很长一段时间，索尼已经推出了新型的数字音乐播放器，并在1999年的世界计算机博览会上亮过相。产品之一是记忆棒随身听，它能让使用者在索尼这款储存产品，也就是记忆棒上存储音乐文件。产品之二是影音集成音乐夹，它有一个内置储存器。这两款播放器在储存器上储存音乐文件，在没有光盘或磁带的情况下，可直接阅读和重播，与现有的模拟音乐播放器存在根本的差别。同时，它们还可以和电脑共享音乐，构成了一种数字融合方式。

但不幸的是，这两款音乐播放器都没能得到来自各个方面的正面评价。因为索尼个人音像公司和影音集成公司在没有合作或沟通的情况下分别开发出这两款播放器，现在的局面是，索尼拥有了两款都无法超过iPod的播放器，而不是一款集合了现有两款优势的产品。2004年，索尼推出一款和iPod相似的产品Networkman，而此时iPod已经取得了巨大的成功，并且MP3播放器已经成为主流产品。

还有另外一些因素也进一步限制了Networkman的成功。最显著的一个例子是，因为索尼拥有自己的音乐产业，所以对数字音乐文件的复制和分享远远没有苹果那么敏感，受其影响，Networkman无法和MP3格式兼容。这和苹果的做法形成了鲜明的对比，苹果允许音乐文件从自己的网站iTunes上下载，只能通过iPod再播放，但是不限制消费者在iPod上播放MP3格式的音乐。索尼影音集成公司和个人音像公司同时推出了影音集成音乐夹口袋版和网络随身听，这让消费者有点不知所措。另外，iTunes能和个人电脑毫无障碍地连接，但是索尼没有给消费者提供这样便捷的下载网站。相反，由于其他音乐公司拒绝把自己的音乐放在索尼网站上，索尼只能提供有限的下载服务。自身强

有力的版权保护软件限制了下载数量，这种复杂的用户连接方式尤其让很多人望而却步。21 索尼公司内部音乐业务制造了负面而不是正面的整合模式。索尼眼睁睁看着苹果的iPod和其他像艾利和或Rio这样不知名的公司夺走了自己的生意，占领了数字音乐播放器市场。22索尼在开发新型音乐播放器的表现是历史遗留问题和“不在这里投资”的典型症状又一例证。索尼曾在CD市场如此成功，以至于它确信不管什么产品，只要是自己推出的，市场马上就照单全收。它确信MD依然会走CD的成功路线，对替代产品MP3都没正眼瞧过。即使在MP3播放器进入市场，销售飙升，最后成为事实上的行业标准以后，索尼的反应就是根据自有的ATRAC格式，升级自己的产品，推出高级迷你光盘。

当iPod在日本上市时，苹果在地铁的广告语是“再见！MD”，毫不隐讳地显露出苹果对索尼战略的不屑一顾。根据克里斯滕森的理论，活跃的市场领头公司对“颠覆性的技术革新”都反应迟钝，这些技术在刚推出的时候，比市场现有的技术所受到的关注程度都低。鉴于这个原因，推出这些技术的公司一般都会锁定新用户寻求增长，而不是关注市场现有用户。当颠覆性新产品的市场表现不断提高，并最终超过了市场上已有产品时，现有市场领先公司就被后来者给替代了。

我们尝试去解释索尼对数字播放器的迟钝反应，但是一涉及历史遗留问题就会留下很多没有答案的问题。为什么索尼的两个业务单元会各自推出具有竞争性的产品？为什么拥有大量音乐内容的索尼无法做到独家生产一种超出苹果iPod和iTunes的产品和服务？在音乐和硬件部门的支持和合作下，索尼应该有可能研制出像iPod和iTunes那样能解决非法文件分享的问题的解决方案。但是索尼全球性的组织结构阻碍了这种合作。同时，公司上层各派别之间的政治斗争使情况更加不容乐观。23独树一帜的游戏机业务PlayStation是索尼生产的游戏机，这是自随身听推出以后该公司销售量最高的产品，并且一直保持盈利势头。1991年，任天堂公司撕毁和约终止了共同开发一款采用CD-ROMs的游戏机，随后，索尼冒险开始了PlayStation的开发。索尼游戏机融

合了该公司所有电脑相关领域的专有技术，在随后相继推出了PlayStation二代，PlayStation三代和PSX。

从组织架构和战略上讲，PlayStation和索尼其他部门的业务都差别巨大。首先，PlayStation对电脑和软件有很大程度的依赖，并且其管理独立于其他业务单元之外。这种做法使其免受索尼模拟技术文化的影响，这种固有的文化在这项业务被吸纳进入索尼日本分公司以前，对它的启动持激烈反对意见，差点把它扼杀在襁褓之中。即使在1994年PlayStation业务启动以后，创始人之一久多良木回忆说："因为我们是游戏业务，很多人都?不上我们。"24 事实上，索尼的工程师们花了很长时间才接受数字概念。久多良木这样表述索尼工程师的人员构成："最上层由模拟电路工程师组成，接着是负责包装和设计的机械和结构工程师，数字工程师在最底层。"25 索尼新任总裁霍华德·斯特林格的看法和久多良木的观察非常吻合："刚开始，我们没有让软件工程师参与产品开发。工程师通常会先开发产品，然后软件才参与进来。那是因为在一家能提供终生就业机会的公司，年龄大一些的员工通常居于上层，许多年轻的软件工程师居于底层，努力向上寻求发展。所以，通常会有某种程度的代沟存在。"26对于索尼来讲，还有一点不同，那就是索尼对半导体芯片进行了纵向整合，这和出井伸之不在平面显示屏投资的决定形成反差。生产PlayStation二代时，索尼投资2 500亿日元生产自有芯片，从而获得了更多价值。27 生产PlayStation三代时，索尼投资5 000亿日元购买开发新一代微型处理器Cell的生产设备，这种处理器是索尼同IBM和东芝为索尼PlayStation三代和其他电子产品共同开发的产品。2003年，久多良木成为集团副总裁后开始尝试要求消费电子产品部门业务单元在产品中采用Cell微型处理器，但是引起了强烈抵制。他的志向是索尼应该成为消费电子产品行业的英特尔，应外部需求提供Cell微型处理器，并且把它打造成实际上的行业标准，他还致力于推动索尼依赖于外包的零部件实现内

部生产化。28 久多良木和尝试通过网络开发新服务的出井伸之的战略完全相悖。索尼高级管理层因为管理战略的分裂吃尽苦头。

第三，PlayStation最初的产品概念是配备CD播放器的游戏平台，但是当它发展到从功能上要和索尼其他消费电子产品融合的状态时，它提高了拆件配件的可能性。例如，当PlayStation二代上市时，索尼希望这个产品成为家用网络和宽带网络的连接路径，这样用户可以在PlayStation游戏机上看DVD电影，使用安装在机器上的DVD播放器听音乐、打游戏，并能通过连接网络的设备下载各种各样的服务。随着PlayStation发展，该业务极其有可能和视频业务产生冲突。29数字寿司店客观投资，快速战斗因为三星电子销售的产品商品化速度非常快，因此该公司应对数字技术的战略回应也非常迅速。三星电子一直都很清醒地知道作为这些市场的后来者要面临的风险，这种忧患意识在公司内部无处不在。在视频讲话中，尹钟龙一直不断地提醒员工们不要松懈；他赞同英特尔前任总裁安迪·格鲁夫的座右铭："只有偏执的人才能生存。"

三星开始生产DRAM存储器时，这类产品的价格正在急剧下跌，此时快速发展电子产品的做法也应运而生（见图2-3）。存储业务事实上是"在和时间赛跑"，因为一家公司被竞争对手追上之前，只有很短的一段时间可以享受高价格带来的实惠。三星电子付出大量努力学习如何生产DRAM存储器，它的第一台生产设备只用了六个月就完成了，而通常需要的时间是2～3年。三星的经理们对该设备的计划、设计和施工是同时进行的。三星的经理和工程师在施工期间，一直住在施工现场，一周只回家一次换洗衣服。当三星刚开始启动开发DRAM存储器时，它的技术水平比日本竞争对手落后了五年，但是第一个生产设备的提前完成缩短了至少两年的差距。

开始生产DRAM存储器后，三星通过大力扩充生产线追上了竞争对手。三星建成了第二条生产线，生产直径为6英寸的晶片，这种尺寸的晶片即使是技术领先的竞争对手英特尔和日本电气公司也仅仅是在

他们的测试生产线上生产。三星的工程师们为了提高效率，在这个新建成的工厂夜以继日地工作。20世纪90年代初，三星重复相同模式生产出了直径为8英寸的晶片，90年代末，又生产出了12英寸晶片。随着晶片尺寸的增加，出自一个晶片的半导体数量成倍增长，但是生产工艺也变得日益复杂；保证相同的晶片产出率和维持稳定的产品质量变得更加困难。为了提高产出率和产品质量，三星电子员工不分昼夜地高速运转。通过他们的努力，三星超越了日本竞争对手。

从20世纪90年代中期开始，三星开始在自己的超薄液晶显示屏业务领域推行“大力投资和快速发展”的神奇模式。刚开始，三星电视专用11英寸晶片生产线的不合格率高达40%～50%。与此同时，日本竞争对手大幅度降低了这种产品的价格。为了做出回应，三星把从存储半导体挣来的现金全部投入液晶显示屏业务，并且在日本竞争对手还在生产11英寸晶片的时候开始着手建立12英寸晶片生产线，挫败了竞争对手。鉴于这种大力投资，1999年，三星电子获取了10 000亿韩元的利润。随后，就像在存储业务所实行的，三星又复制这种战略，开始大规模生产17英寸、32英寸和46英寸显示屏。液晶显示屏的价格以30%的速度在逐年降低（见图3-4），消费者期望的显示屏尺寸持续在增大。因此，三星为了生存，必须采取快速行动对市场做出回应。例如，如果消费电子产品公司通常一年推出一种产品，三星觉得它必须要推出两种。

图3-4 液晶显示屏电视价格下跌（全球平均价格）资料来源：Quarterly Global TV Shipment and Forecast Report， DisplaySearch，2007.

同样，三星移动电话业务也开始发展壮大，这是因为设计工程师能够在3～6个月的时间里完成一款新产品的设计，一个季度开发8～10个新的平台。形成对比的是，诺基亚和摩托罗拉一年才推出4～5个新平台，设计周期长达12～18个月。三星移动电信业务单元通常提供指

导原则用于确定新产品各项参数，很多开发团队在此基础之上竞争设计各种款式，这种团队之间的竞争加速了新产品的开发。

纵向整合三星另外一个竞争优势来自于它纵向整合的生产流程，主要包括从主要零部件，例如半导体或液晶显示器到终端产品。为了应对数字时代整合和宽带这两大重要发展趋势，三星电子一致尝试控制“4C”：部件（Components），包括半导体或液晶显示屏、电脑（Computers）、通信（Communication）和消费电子产品（Consumer）。这种控制体现了纵向整合，30 三星电子将极具优势的零部件用自己的终端产品上，提高了产品的竞争力。举例来说明，三星电子半导体业务单元生产的DRAM存储器、闪存、移动电话芯片和专用途集成电路已经进入该公司大型家用电器、电脑、数字家用电器、通信以及居家用品业务部门。三星液晶显示?和SDI业务单元分别生产液晶显示屏和PDP，提供给电视业务单元使用。还有更多专项零部件分公司，例如为三星电子提供零件的三星康宁和三星电机。

这种纵向整合的业务构成降低了采购成本，提高了设计、开发和生产的速度。零部件业务和终极产品业务单元紧密合作，从而加强了三星电子的价值链下游的竞争力。零部件业务单元为外部客户提供所需零件，尝试作为独立的业务单元实现利益最大化。但同时，因为又都是三星的分公司，它们对其他分支机构的需求保持高度敏感。

三星电子不但从它的分公司以更低价购买零件，同时还使用供应链管理系统完成快速送货并保持低库存。“波尔多”液晶电视是供应链管理系统成功的回报，这款产品让三星电子在2006年登上全球液晶电视行业第一的宝座。三星电子能在收到国外用户订单后的2～4周内完成产品发货。如此快速的交货时间只有在各类原材料得到充分保证的情况下才会成为可能。供应链管理系统精确地预测市场需求，通过考虑市场需求的各种变化、发展趋势、以往经验和目标市场份额与企业资源规划（ERP)连接，在全球范围内优化结果。市场需求下降时，该系统会快速减少供应和库存。为了加快内部资源无法解决的研发工作，通常三星会选择地理位置离业务单元近的零件供货商。

创新性和新产品开发自创性的缺乏并不是所有三星电子的业务都取得了成功。三星电子主要集中在日用商品业务，只是在液晶显示屏和移动电话这些领域技术领先，并且已经成为具有明确发展轨迹的行业标准。在需要创新设计或高品质软件和不具备清晰技术路线图的行业中，三星电子的表现都很薄弱。

例如，定制或非存储型微型处理器这样的半导体产品都不具备清晰的脉络。相反，公司为了发展新概念产品需要了解用户特点。非储存型产品需要长期投资投入。咨询、设计、生产和销售会经历一年多的时间，并且还要承担风险，一旦因为市场波动客户停止产品开发，研发就等于浪费了。因此，非存储型产品需要战略目标、长期信任、具有创造性的工程师和自由的公司文化。在这种行业，“任何一种产品

都拥有自身的活力。例如，快速开发产品是移动通信的关键。对于PDA产品来讲，在一个芯片上注入多种功能是关键。因为每一个产品都需要少许不同的竞争优势，三星无法做到万事精通。另外，用户在产品开发和生产上更趋于主动。三星无法延续它在存储业务取得的成功，自己制定出简单而又持续的战略计划。在洞察用户需求和系统整合技术方面，三星落后于竞争对手。”31即使到了2006年，三星电子的半导体业务单元的主要业务都来自于存储型半导体产品。为了解决这种不平衡状态，能够在存储产品价格大跌的情况下保全自己，三星电子开始努力发展非存储型产品业务。它开发了高清晰电视、DVD和CDMA通信芯片组，并且寻求从国外公司购买技术。1997年，三星以2000万美元收购美国游戏公司3DO的硬件部门。3DO拥有三维动画技术，三星的高管们相信他们可以把这项技术用于消费电子产品的其他领域。三星派出了20名韩国工程师到成功收购的业务单位进行技术转移。为了共同开发技术，三星又进行了几家美国公司的股权投资。例如，投资CommQuest共同开发移动通信技术。然而，总体来讲，三星的高管们对这些收购项目的结果一直都不满意。32可能三星电子在非存储型产品业务的劣势一直都是它所采取的战术，它一直把这个行业当做储存型产品市场看待，要想成功，企业只要大力投资，静心等候合适时机即可。“储存型产品业务需要大量投资，但是回报也迅速。如果整个行业都短缺芯片，一个企业可以一年内便赢得投资回报。而非存储型产品行业在短期内很难看到结果。你必须得够做好至少3～4年亏损的准备。如果你确实能够在存储和非存储产品业务进行选择的话，那么你愿意告诉别人你想投资非存储型产品业务，并将面临三年亏损？这样做很难，因为你知道同样的投资放在存储型产品业务里你能赚回所有的投资。”33《商业周刊》对这个问题持有的观点更糟糕。“DRAM存储器生产商就像嗑了药，永远都在说他要戒掉。只要市场一有销路，他们就会建更多工厂。他们对巨大的快速累计利润已经上瘾了。”34 要想在非存储型产品行业获得成功，企业必须和用户建

立基于信任的长期关系，拥有具有创造性的工程技术和自由的公司文化。从根本上讲，逻辑芯片的生产比DRAM存储器要复杂得多，需要采取灵活的方式进行设计和市场推广。三星的芯片制造技术世界一流，但挑战是如何把一个死板、官僚化的机构改造成为一个更适合生产商品而不是逻辑芯片的企业。三星电子这种通过存储型产品获得成功的公司文化已经成为非存储型业务发展的绊脚石。

第3章　数码梦想弄潮儿和数字寿司店（8）

因此，三星电子集中开发能够大规模生产、具有巨大市场潜力并且显示出清晰的发展方向的非存储型芯片。换句话说，三星在寻找一种和存储型芯片市场极其相似的非存储型芯片业务。DDI和移动芯片是两个最佳例子。三星还在努力开发一种它能发挥存储芯片优势的整合芯片，例如拥有包括存储在内的多种功能的结合芯片。

除了液晶显示电视、液晶显示电脑和移动电话以外，三星电子在消费电子产品的实力也相对薄弱。三星能够生产数码摄影机和数码照相机，但是缺乏基础成像技术，在国内外包这种技术也存在困难。个人电脑和笔记本电脑业务主要关注本国市场，被竞争对手甩在了后面。生产冰箱和空调的家用电器部门也不能获得消费者的青睐。快速产品开发和成本节约是三星竞争优势的来源，但在上述领域均无用武之地。举例来讲，尽管1999年三星就生产了MP3播放器，但它在这个市场的努力还是失败了。因为这个市场从根本上讲比存储业务要小得多，管理层根本没有给予足够的关注。再加上三星电子不擅长DRM这样的软件产品和用户接口产品，生产简单的MP3播放器就成了难题。而苹果公司iPod则极具创新性，用户接口简单，这款产品完全通晓年轻一代的喜好，并且对其进行了快速的回应。

在需要创新意识以及软件占主导地位的产品领域，三星不具竞争优势，其特有的神奇模式“快速和大力投资”在这些领域毫无用武之地。作为跟随者，到目前为止，三星的战略一直都居于不败之地。但是和索尼不同，作为市场领军公司，如果一旦缺乏清晰的发展脉络或没有另一家公司作为参考，三星就丧失了开发新技术和新产品的能力。另外，三星满心指望海外经过培训的韩国科学家和工程师能够吸收必要技术，但是他们的数量也出现了短缺。于是，三星电子开始积极积累专业技术。它把大批工程技术员工集中起来，成立了三星技术高级学院，开发需要长期研究的基础科学技术和先锋产品。这个学院

下设几个研究所，包括电子设备、信息系统、材料部件、半导体通信、航空和化工，它们集中开发中期先锋产品和建立基础技术部门。另外，三星在每一个业务单元下面都设置了研发部门。新产品的基本理念一确定，业务单元的研发部门就开始启动设计研究。这些研究部门之间的竞争不可避免。例如，生产PDA的数字媒体业务单元和电信网络业务单元都曾生产出相互竞争的产品。为了避免这种重复，减少不必要竞争，2004年，三星电子成立了首席技术官一职。这个办公室管理中长期基础研究项目，路线图制定，专利标准化，整合／控制各个业务单元下设的研发部门。如果研发项目组成立，它还负责人员招募。另外，2006年，三星电子建起了新的数字研究中心大楼，提高各研究部门之间的合作。这座大楼容纳了全公司5 000名调研人员。这种托管模式将会促进信息共享和产品开发，同时还会降低成本。

无论如何，三星电子在海外收购的不佳表现体现出需要提升的空间。除非它能提高投资表现，或收购更多的全球资源，帮助使用外国员工的技术技能，否则，三星电子未来发展新技术和新产品将面临困难。

苹果iPod早在21时机初期，音乐市场出现了新风潮。消费者不再购买CD，取而代之，开始用个人电脑存储他们喜欢的音乐，和朋友分享。苹果电脑首席执行官史蒂夫·乔布斯发现，很多Mac用户从网络共享网站上下载MP3音乐文件，在家里和工作的时候听，还把这些音乐复制到光盘，用CD播放机听。那个时候，Mac产品中即没有CD刻录软件，也没有可以处理上千个MP3文件的程序。乔布斯让苹果的工程师们在Mac产品上统一安装CD-ROM。为了能找到适合的软件，乔布斯收购了杰夫·罗宾建立的SoundStep公司。几个月后，罗宾就拿出了第一个iTunes应用程式，2001年在MacWorld交易会上一经推出，市场反应惊人。人们喜爱它简单、友好的界面，以及使用者可以分类管理上千首音乐的便捷技术。

第3章　数码梦想弄潮儿和数字寿司店（9）

乔布斯已经感觉到，音乐市场的一场革命来了。他很肯定这场革命不会终结，除非一种新型便携式播放器上市，替代CD播放机，因此，他鼓励罗宾为便携式播放器开发程序。2001年，iPod样机上市。为了能让用户从购买CD，再把歌曲转换成MP3格式的麻烦中解脱出来，并且让它们能从网上获得质量优良的MP3文件，罗宾决定开设一个网上音乐商店。

然而，乔布斯还需要一个强大的版权保护程序来解除音乐公司的担心，并且需要说服这些公司通过iTunes在网上销售它们的音乐。当时，由于通过P2P（peer-to-peer）网站，如Kazaa和 Napster下载造成了非法的文件共享到处肆虐，音乐市场进入了低迷期。大的音乐品牌都在寻找一种商业模式，即能够保护版权，还能通过在线音乐市场赚得收入。当时商场上已经有两家通过大型音乐制作公司联合成立的音乐网站，它们分别是环球和索尼联合成立的Pressplay网站，以及由时代华纳、贝塔斯曼、百代唱片公司和里尔网络公司联合成立的Music Net网站，尽管如此，这些网站互相无法兼容，无法满足用户的多种需求。这些大型音乐品牌公司通过在线音乐商店只能留住少量的用户，而且只能眼睁睁地看着免费文件下载网站毁了自己的市场。2002年，贝塔斯曼裁员1 400名，索尼1 000名，百代1 800名。这样的结果不可避免。

当乔布斯进入在线音乐市场的时候，音乐公司和个人电脑制造公司彼此并不信任；音乐公司认为为了提高收入，个人电脑制造公司放纵非法MP3文件的流传。皮克斯动画工作室曾经成功推出过几部大卖电影，作为它的首席执行官，乔布斯非常了解音乐软件和硬件业务的情况。乔布斯建议这些大牌音乐公司（环球、百代、索尼、贝塔斯曼和华纳）放弃付费的商业模式，并且宣称用户应该拥有这些他们下载的文件。当然，这几家公司的大多数都对这种理念持怀疑态度，但

是，乔布斯还是签到了为期一年的合同。这种商业模式规定苹果获取收入（一首歌99美分）的33%，剩下的收入的66%归在音乐公司名下。

苹果在线音乐网站iTunes音乐商店让消费者可以拷贝CD，在 iPod上储存他们下载的文件，与他人分享。iPod一连接上电脑，iTunes就可以自动实现个人电脑和iPod之间的音乐文件同步。还有一个功能，可以把歌曲自动分类，随机播放功能可以只选择收听最喜欢的歌曲。苹果这种独特的高级音频压缩音乐文件格式从品质上超过了MP3，受到了用户的极大欢迎。现在用户可以购买喜欢的单曲，而不必要再花20美元买一张光盘。另外，苹果给所有的歌曲加密，只能在三种授权的电脑上播放。通过这种方式，苹果杜绝了通过Kazaa这种系统共享文件的可能性。2006年，苹果通过iTunes音乐商店销售歌曲收入超过10亿美元，到了2007年4月，也就是第一款iPod问世五年以后，苹果已经销售了1亿台iPod。形成对比，索尼的随身听用了13年的时间才达到这个数字，“iPod是个大赢家。”

和索尼不同，苹果在音频市场没有任何核心技术能力。它做的一切就是把自己的电脑操做系统核心技术和软件，以及一家它收购的创业公司开发的创新产品进行了整合。但是，尽管索尼拥有几乎所有的成功因素，但是却走错步、下错棋，失去了赢得MP3市场的大好机会。